

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-19576

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>  
D 06 P 1/32  
// C 07 D 239/50

識別記号 庁内整理番号  
7433-4H  
6529-4C

④ 公開 平成2年(1990)1月23日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 角質繊維染色組成物

⑰ 特 願 昭63-169571

⑱ 出 願 昭63(1988)7月7日

⑲ 発 明 者 川 瀬 次 朗 千葉県船橋市山手2-9  
⑲ 発 明 者 真 野 勉 埼玉県南埼玉郡宮代町宮代台3-7-15  
⑲ 発 明 者 大 林 道 夫 栃木県宇都宮市石井町2990-8  
⑲ 発 明 者 三 栖 大 介 栃木県芳賀郡市貝町大字市塙字宮越前4599-1  
⑳ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 有 賀 三 幸 外2名

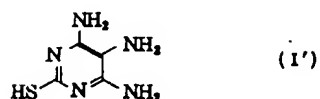
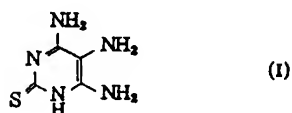
## 明 細 書

## 1. 発明の名称

角質繊維染色組成物

## 2. 特許請求の範囲

1. 顔色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、顔色物質が、次の一般式(I)または(I')



で表わされるトリアミノピリミジン誘導体またはその塩であることを特徴とする角質繊維染色組成物。

2. カップリング物質が、レゾルシン、2-メチルレゾルシン及び4-クロロレゾルシンからなる群より選ばれる1種もしくは2種以上を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

3. カップリング物質が、4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン、3,4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジンの一方または両方を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

## 3. 発明の詳細な説明

〔塗薬上の利用分野〕

本発明は染色組成物に関し、更に詳細には毛髪等の角質繊維を高彩度に染色することができる角質繊維染色組成物に関する。

## 〔従来の技術〕

毛髪等の角質繊維の染色には、従来より顔色物質とカップリング物質を組み合わせて用いる、いわゆる酸化染色剤が広く使用されている。この酸化染色剤は顔色物質とカップリング物質の酸化カップリングによつて生じる、いわゆる酸化色素が毛髪等を強く染色することを利用したものである。そして顔色物質としては、一般に p-フェニレンジアミン誘導体、p-アミノフェノール誘導体、ジアミノピリジン誘導体、4-アミノピラズロン誘導体、複素環状ヒドラゾン等が使用されている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来の酸化染色剤は、彩度、染着力および堅ろう性において未だ満足すべ

で表わされるトリアミノピリジン誘導体（以下化合物(I)と称する）であることを特徴とする角質繊維染色組成物を提供するものである。

本発明に使用される化合物(I)の塩としては、塩酸、硫酸、リン酸等の無機酸または、炭素数1~20の直鎖もしくは分岐アルキル基を有するカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸、ポリヒドロキシカルボン酸、スルホン酸等の有機酸が挙げられ、塩酸、硫酸、リン酸、酢酸、プロピオン酸、乳酸、クエン酸等が好ましい。

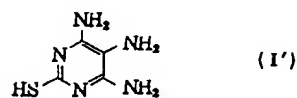
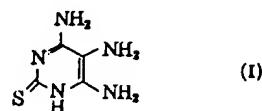
本発明染色組成物に使用されるカップリング物質としては、通常酸化染毛剤に慣用されているものであれば特に制限されないが、例

きものではなかつた。

## 〔課題を解決するための手段〕

そこで本発明者らは前記問題点を解決すべく種々検討を重ねた結果、顔色物質として特定のトリアミノピリジン誘導体を使用することにより、角質繊維を高彩度で強い色調に染色することが可能となり、かつその染色は優れた堅ろう性を有することを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は顔色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、顔色物質が、次の一般式(I)または(I')



例えばα-ナフトール、o-クレゾール、m-クレゾール、2,6-ジメチルフェノール、2,5-ジメチルフェノール、3,4-ジメチルフェノール、3,5-ジメチルフェノール、ベンズカテキン、ピロガロール、1,5-ジヒドロキシナフタレン、1,7-ジヒドロキシナフタレン、5-アミノ-2-メチルフェノール、ヒドロキノン、2,4-ジアミノアニソール、m-トルイレンジアミン、4-アミノフェノール、レゾルシン、レゾルシンモノメチルエーテル、m-フェニレンジアミン、1-フェニル-3-メチル-5-ピラズロン、1-フェニル-3-アミノ-5-ピラズロン、1-フェニル-3,5-ジケト-ピラズリジン、1-メチル-7-ジメチル-

アミノ-4-ヒドロキシキノロン-2、1-アミノ-3-アセチル-アセトアミノ-4-ニトロベンゾール、1-アミノ-3-シアナセチル-アミノ-4-ニトロベンゾール、m-アミノフェノール、4-クロロレゾルシン、2-メチルレゾルシン、2,4-ジアミノフェノキシエタノール、2,6-ジアミノピリジン、3,5-ジアミノトリフロメチルベンゼン、2,4-ジアミノフロロベンゼン、3,5-ジアミノフロロベンゼン、2,4-ジアミノ-6-ヒドロキシピリミジン、2,4,6-トリアミノピリミジン、2-アミノ-4,6-ジヒドロキシピリミジン、4-アミノ-2,6-ジヒドロキシピリミジン、4,6-ジアミノ-2-ヒドロキシピリ

4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジンをカップリング物質として用いると高彩度の黄色が得られる。

本発明の染色組成物中の顔色物質とカップリング物質の配合割合は、一方の成分が他方に比べ過剰となつていてもさしつかえないが、モル比で1:0.5~1:2程度であることが好ましい。また顔色物質およびカップリング物質は、ともに単独でも二種以上を組み合わせても使用することができる。

また本発明の染色組成物には所望の色調を得るため必要であれば、更に公知の顔色物質、通常の直染性染料等を配合することができる。

本発明染色組成物は、空気中の酸素によつても酸化カップリングを生起し、毛髪等を染

ミジン、p-ニトロ-o-フェニレンジアミン、2-アミノ-5-ニトロフェノール、p-ニトロ-m-フェニレンジアミン、o-ニトロ-p-フェニレンジアミン、2-アミノ-4-ニトロフェノール等が挙げられる。

本発明に使用される顔色物質は、レゾルシン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の赤系色調が得られ、特にレゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシンをカップリング物質とすると、高彩度のオレンジ~赤の色調が得られる。また、本発明に使用される顔色物質を、ジアミノピリジン系のカップリング物質と組み合わせることによりあざやかな黄色が得られ、特に4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン、3,

色するが、化学的酸化剤を添加することにより酸化カップリングを生起させるのが好ましい。特に好ましい酸化剤としては、過酸化水素；過酸化水素が尿素、メラミン又は硫酸ナトリウムに付加した生成物；このような過酸化水素付加物と過酸化カリウム-二硫酸との混合物等が挙げられる。

本発明の染色組成物は通常、クリーム、エマルジョン、ゲル、溶液等の剤型で提供されるのが好ましい。このような剤型とするには、前記顔色物質およびカップリング物質に、通常化粧品分野において用いられる湿潤剤（乳化剤）、可溶化剤、増粘剤、安定化剤、感色向上剤、整髪基剤、香料等を添加し、常法に従つて製造すればよい。ここで用いられる湿

調剤(乳化剤)としては、例えばアルキルベンゼンスルホネート、脂肪アルコールサルフェート、アルキルスルホネート、脂肪酸アルカノールアミド、エチレンオキシドと脂肪アルコールとの付加生成物等が挙げられる。また増粘剤としては、例えばメチルセルロース、デンプン、高級脂肪アルコール、パラフィン油、脂肪酸等が挙げられ、安定化剤としては、例えば亜硫酸塩等の還元剤、ヒドロキノン誘導体、キレート剤等が挙げられ、感色向上剤、整髪基剤としては、例えばシリコーン、高級アルコール、各種非イオン界面活性剤等の油剤、各種のカチオンポリマー等が挙げられる。

これらの剤型における顔色物質とカップリング物質の配合量は、合計で0.2~5重量%

本発明の染色組成物を用いて角質繊維を染色すれば、顔色物質とカップリング物質の組み合わせにより黄~赤~青さらに灰色~黒褐色まで幅広い染色が可能であり、その色調は高彩度である。特に、レゾルシン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の赤系色調が、またアミノピリジン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の黄色が得られる。しかも得られた色調は良好な耐光性、耐洗淨性及び耐摩擦性を有している。

#### 〔実施例〕

次に実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれによつて制限されるものではない。

#### 実施例1

(以下単に%で示す)、特に1~3%が好ましい。湿潤剤(乳化剤)は通常0.5~30%、増粘剤は0.1~25%配合されるのが好ましい。

またこれらの剤型において、組成物全体のpHは8~10程度に調整されるのが好ましい。

本発明染色組成物を用いて角質繊維の染色を実施するには、例えば本発明染色組成物に酸化剤を添加して酸化カップリングを行い染色液を調製し、この染色液を角質繊維に適用し、10~50分、好ましくは25~35分前後の作用時間において角質繊維を洗淨した後乾燥することにより行なわれる。ここで染色液の適用は15~40℃で行なわれる。

#### 〔発明の効果〕

#### ベース組成:

|                                    | (%) |
|------------------------------------|-----|
| オレイン酸                              | 10  |
| オレイン酸ジエタノールアミド                     | 8   |
| オレイルアルコール                          | 2   |
| ポリオキシエチレンオクタデシルエーテル<br>(平均以20モル付加) | 10  |
| エタノール                              | 15  |
| プロピレングリコール                         | 10  |
| 塩化アンモニウム                           | 3   |
| 25%アンモニア                           | 7   |
| 水                                  | 35  |

上記組成からなるベース100g中に4, 5, 6-トリアミノ-2(1H)-ピリミジンチオン0.01モル及び表1に示すカップリング物質0.01モルを混入した。次いで組成物のpHをアンモニアにて9.5に調整すること

により、本発明染色組成物を製造した。

本発明染色組成物100gに対し、等重量の6%過酸化水素水溶液を加えて染色液を調製した。この染色液を白毛混じりの人毛に塗布し、30℃で30分間放置した。次いで毛髪を通常のシャンプーで洗浄し、乾燥した。得られた染色の色調を観察した結果を表1に示す。

以下余白

表 1

| 組成物番号 | カッパリング物質              | 色調     |
|-------|-----------------------|--------|
| 1     | レゾルシン                 | オレンジ赤色 |
| 2     | 2-メチルレゾルシン            | 赤色     |
| 3     | 4-クロロレゾルシン            | 赤褐色    |
| 4     | 5-ヒドロキシメチルレゾルシン       | 赤褐色    |
| 5     | 5-アミノメチルレゾルシン         | 赤褐色    |
| 6     | 5-カルボキシメチルレゾルシン       | 赤褐色    |
| 7     | 2,3-ジヒドロキシ-4-クロロピリジン  | 赤褐色    |
| 8     | 4-エニルピリジン             | 赤褐色    |
| 9     | 3-ヒドロキシ-7-エニルピリジン     | 赤褐色    |
| 10    | 4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン   | 赤褐色    |
| 11    | 3,4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジン | 赤褐色    |
| 12    | 4-アミノ-7-エニルピリジン       | 赤褐色    |
| 13    | 4-ジメチル-7-エニルピリジン      | 赤褐色    |